FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1876 — N° 45

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 6 mars 1876, à 2 heures

PAR FERDINAND SUAREZ Y CRUZ,

Né à Porto Rico (Antilles espagnoles),
Docteur en médecine et en chirurgie de la Faculté de Madrid,
Externe des hôpitaux de Paris.

DES DIVERSES MÉTHODES DE TRAITEMENT
DE LA
PÉRIOSTITE PHLEGMONEUSE DIFFUSE
ET EN PARTICULIER
DE LA RÉSECTION SOUS PÉRIOSTIQUE.

Président de la Thèse : M. TRÉLAT, *Professeur.*

Juges : MM. VERNEUIL, *Professeur.*
TERRIER, DAMASCHINO, *Agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31

1876

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.................. M. VULPIAN.

Professeurs................. MM.

Anatomie..........................	SAPPEY.
Physiologie..........................	BECLARD.
Physique médicale..........................	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale..........	WURTZ.
Histoire naturelle médicale..........	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales..........	CHAUFFARD.
Pathologie médicale..........................	AXENFELD. N...
Pathologie chirurgicale..........................	DOLBEAU. TRELAT.
Anatomie pathologique..........................	CHARCOT.
Histologie..........................	ROBIN.
Opérations et appareils..........................	LE FORT.
Pharmacologie..........................	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale..........	GUBLER.
Hygiène..........................	BOUCHARDAT.
Médecine légale..........................	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés..........	PAJOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie...	N...
Pathologie comparée et expérimentale..........	VULPIAN
Clinique médicale..........................	BEHIER. SEE (G.). LASEGUE. HARDY.
Clinique chirurgicale..........................	RICHET. GOSSELIN. BROCA. VERNEUIL.
Clinique d'accouchements..........................	DEPAUL.

DOYEN HONORAIRE : M. WURTZ

Professeurs honoraires :

MM. BOUILLAUD, le Baron J. CLOQUET et DUMAS

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ANGER.	DAMASCHINO.	GUÉNIOT.	OLLIVIER.
BERGERON.	DELENS.	HAYEM.	POLAILLON.
BLUM.	DUGUET.	LANCEREAUX.	RIGAL.
BOUCHARD.	DUVAL.	LANNELONGUE.	TERRIER.
BOUCHARDAT.	FERNET.	LECORCHE.	
BROUARDEL.	GARIEL.	LE DENTU.	
CHARPENTIER.	GAUTIER.	NICAISE.	

Agrégés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique des maladies de la peau..........	MM. *N.*
— des maladies des enfants..........	BLACHEZ
— des maladies mentales et nerveuses..........	BALL.
— de l'ophthalmologie..........	PANAS.
Chef des travaux anatomiques..........	Marc SEE

M. PINET, *Secrétaire*

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMORIA

DE MI QUERIDO HERMANO DOMINGO

Sentimiento eterno.

A MIS QUERIDOS PADRES

Don DOMINGO SUAREZ

y

Doña OLIVA DE LA CRUZ

Testimiento de profundo amor y eterno reconocimiento.

A MI QUERIDO HERMANO ALBERTO

Amistad verdadera y fraternel cariño.

A MON PREMIER MAITRE

M. HENRI DUMONT

Professeur agrégé de la Faculté de Strasbourg,
Ancien chef de clinique de la Charité,
Ancien interne des hôpitaux, etc., etc.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR TRÉLAT,

Professeur de pathologie chirurgicale,
Chirurgien de l'Hôpital de la Charité,
Membre de l'Académie de Médecine,
Chevalier de la Légion d'honneur.

HOMMAGE RESPECTUEUX.

A MON EXCELLENT MAITRE

M. SIMON DUPLAY,

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis.

En vous dédiant ma thèse, j'obéis à deux sentiments qui me sont chers, celui de la *reconnaissance*, car vous m'avez honoré d'une bienveillance extrême, vous m'avez instruit par vos savantes leçons, vous m'avez aidé par vos sages conseils ; celui de la *justice*, car c'est surtout à votre enseignement que j'ai puisé les éléments de ce travail — s'il présente quelque intérêt, à vous seul doit en revenir le mérite.

A M. PAJOT,

Professeur d'accouchements de la Faculté de Paris.

A M. BERGERON,

Médecin de l'Hôpital Sainte-Eugénie.

A M. LE DOCTEUR PINARD,

Chef de clinique d'accouchement,
Ancien interne de la Maternité.

A M. LE DOCTEUR GUYON,

Chirurgien de l'Hôpital Necker.

A MES AMIS.

DES DIVERSES MÉTHODES DE TRAITEMENT

DE LA

PÉRIOSTITE PHLEGMONEUSE DIFFUSE

ET EN PARTICULIER

DE LA RÉSECTION SOUS-PÉRIOSTIQUE.

INTRODUCTION

Malgré les travaux de Holmes (1) on était resté fidèle en France au traitement institué par Chassaignac et perfectionné par d'autres chirurgiens dans quelques-uns de ses détails. Pourtant, à l'exemple des chirurgiens anglais, M. Giraldès conseille dans ses cliniques l'emploi de la resection dans la périostite phlegmoneuse.

Dans la séance du 12 janvier 1875, il revient à la charge à l'Académie de médecine (2), et s'appuyant non-seulement sur la pratique d'Holmes, mais sur de nombreuses observations personnelles, il affirma son opinion, plus nettement encore qu'au Congrès de Lille (1874), et conseilla de pratiquer le plus tôt possible l'ablation sous-périostée des os dans le courant de la périostite phlegmoneuse diffuse.

M. Duplay vint, après lui, attirer de nouveau l'attention des chirurgiens sur cette question si intéressante. Dans la séance du 1er octobre 1875, il présenta à la Société de chirurgie un malade guéri d'une périostite phlegmoneuse, et sur lequel il

(1) Thérapeutique des maladies chirurgicales des enfants; trad. parue à Paris 1860. page 609.

(2) Bulletin de l'Académie de médecine, 2e série, t. IV, n° 2.

avait pratiqué avec un succès complet la résection de la totalité de la diaphyse du tibia. La discussion qui suivit la communication de ce fait, n'a fait qu'ajouter à la valeur de cette opération, bien qu'elle n'ait pas été acceptée par tous, et qu'elle ait suggéré des réserves importantes. Les faits de Holmes, de Giraldès, de M. Duplay, restent acquis : M. Duplay a pris lui-même le soin de défendre la nouvelle méthode dans un mémoire paru le 25 octobre 1875 dans le journal de thérapeutique de M. Gubler. Soutenu par ses conseils, nous venons après lui faire connaître un nouveau fait, et tenter un parallèle entre elle et les méthodes de traitement qui ont régné jusqu'ici ; tout en les décrivant nous nous attacherons à démontrer les avantages et à préciser les indications de la résection qui réalise, croyons-nous, un progrès considérable dans le traitement de la périostite phlegmoneuse. Comme l'amputation à laquelle nous la substituerons dans la grande majorité des cas, elle doit être employée dans les formes graves de la périostite phlegmoneuse, celles qui exigent un traitement énergique et prompt. Mais elle se distingue de l'amputation, en ce sens, qu'elle est éminemment conservatrice. A ce titre, elle doit être rapprochée des méthodes anciennes, et nous l'étudierons immédiatement après elles. Cette division est d'autant mieux justifiée, que dans la pratique on commence ordinairement par tenter la guérison au moyen des incisions, et qu'on en vient ensuite à la résection. Celle-ci peut donc être considérée comme une méthode active qu'on peut opposer à ce titre aux incisions, au drainage, à la trépanation, que nous rangerons dans la classe des moyens de temporisation.

CHAPITRE PREMIER

TRAITEMENT PAR LES MÉTHODES DITES DE TEMPORISATION (INCISIONS, DRAINAGE, DOUCHES, TRÉPANATION)

On est rarement dans le cas, à l'hôpital, d'instituer un traitement abortif contre la périostite phlegmoneuse diffuse. De même, en ville, on doit avoir souvent à compter avec les difficultés du diagnostic souvent très-difficile au début, en sorte que le plus souvent quand la maladie se présente à notre observation, l'inflammation a déjà parcouru les premières phases de son évolution, et il y a déjà du pus sous le périoste.

De plus la nature même de la maladie contre-indique l'emploi de la méthode abortive. On peut tout d'abord se demander, en effet, si elle a quelque chance de réussite : la périostite phlegmoneuse diffuse est une maladie locale, mais qui se développe dans des conditions mauvaises avec un état général grave qui accompagne et précède quelquefois la maladie locale, dont il ne peut être séparé. On doit donc proscrire la méthode antiphlogistique (saignées, sangsues, ventouses) qui est toujours insuffisante et souvent dangereuse, parce qu'en affaiblissant les malades, elle lui enlève la résistance si nécessaire contre la suppuration prolongée qui va s'établir et contre l'épuisement qui en résulte. Les moyens antiphlogistiques locaux ont eux-mêmes le double inconvénient de s'adresser d'abord à un mal à la fois trop grave et souvent trop profond pour céder à leur action.

Nous ne voulons pas dire cependant que l'on ne doive rien tenter en dehors des méthodes opératoires. S'il est impossible d'amener la résolution du mal, il est en notre pouvoir de modérer ou de calmer les douleurs à l'aide de cataplasmes

ou d'autres topiques émollients. La plupart des auteurs s'accordent pour rejeter l'emploi des frictions mercurielles. Mieux vaut essayer, surtout dans les cas moins graves limitrophes entre la périostite aiguë simple et la périostite phlegmoneuse diffuse, les vésicatoires volants ou l'application de teinture d'iode comme le voulait Demme. On rejette également les dérivatifs sur le tube intestinal (émétique, purgatifs) qui fatiguent le malade sans atteindre le but qu'on se propose. Il faudra au contraire, dès le début, insister sur les toniques, combattre la fièvre au moyen du sulfate de quinine, de la digitale (Garnot), et enfin tâcher de modérer les douleurs et de conserver le sommeil au moyen de la belladone et de l'opium, etc.

Ces moyens qui constituent, pour ainsi dire, le traitement médical de la maladie à son début, ne doivent point être négligés, car ils s'appliquent aussi bien, comme nous l'avons déjà dit, aux formes graves de la maladie qu'aux formes légères dans lesquelles ils ont réellement chance de rendre de grands services.

Mais dès que la fièvre a acquis une certaine intensité, dès que les symptômes locaux commencent à se dessiner nettement, il faut abandonner ces moyens qui pourraient faire perdre un temps précieux et recourir le plus tôt possible au traitement chirurgical, le seul qui puisse nous faire triompher de cette terrible affection.

L'incision hâtive et profonde, comprenant les tissus jusqu'à l'os, a été préconisée par tous les chirurgiens. Elle doit être profonde et comprendre le périoste, parce que c'est là que se forme le pus ; elle doit être hâtive, parce qu'il ne faut point attendre la formation d'une grande quantité de pus, ce qui entraîne rapidement le décollement et la destruction du périoste, et la nécrose des portions sous-jacentes de l'os. Parmi

les faits connus, il n'en est pas un seul, dit Chassaignac, où l'incision n'ait pas été suivie d'une amélioration marquée dans l'état d'un malade et d'un soulagement immédiat des souffrances locales. Au contraire, dans les cas où l'incision a été retardée la maladie, a pris des proportions telles que le plus souvent la vie du sujet s'en est trouvée compromise. Pendant mon externat à l'hôpital Sainte-Eugénie, j'ai été témoin d'un fait qui confirme pleinement cette opinion, et que je crois devoir rapporter ici. Il s'agit d'un garçon de 14 ans qui entra dans le service de M. Bergeron, suppléé à ce moment par M. Triboulet, et qui présentait un état typhoïde des mieux caractérisés. La marche de la température seule était en désaccord avec les autres symptômes observés. Dès son entrée, on lui fit prendre des bains tièdes, malgré lesquels son état devint de plus en plus grave.. Deux jours après, à l'amphithéâtre, nous pûmes nous convaincre de l'intégrité parfaite des plaques de Peyer, et nous trouvâmes l'explication des accidents foudroyants, en incisant la jambe droite dont le tibia était dénudé dans ses trois quarts inférieurs.

Il faut donc absolument inciser, mais à quel moment ? Ici se montrent les divergences : beaucoup de chirurgiens veulent encore attendre que la fluctuation soit constatée, avant de donner issue au pus.

L'exemple que nous venons de citer, prouve que cette pratique est dangereuse; l'incision ne doit pas être différée, elle doit être employée, comme le veut Klose, comme moyen à la fois abortif et préventif d'une suppuration abondante. Un prompt et large débridement facilite en effet le dégorgement des parties, et peut limiter les lésions et le décollement du périoste. Malheureusement les débuts de l'affection sont trop souvent insidieux et obscurs : comme l'a fait remarquer

de nouveau M. Marjolin, dans la séance de la Société de chirurgie du 20 octobre, elle n'est pas constamment accompagnée de cet ensemble de symptômes généraux graves qui la caractérisent, on peut la confondre avec une fièvre typhoïde, avec un rhumatisme, et les indications ne sont pas saisies. Pendant ce temps-là, les désordres locaux s'étendent, et revêtent les caractères les plus fâcheux, l'état général s'aggrave, le malade, soumis à une sorte d'intoxication, voit de nouvelles périostites se montrer en divers points (Marjolin, Duplay).

Mais si la périostite est d'origine traumatique, si elle a pu être diagnostiquée de bonne heure, il faut savoir agir le plus promptement possible, le bistouri doit être plongé sans hésitation jusqu'à l'os, et le périoste incisé, avant même que la fluctuation soit manifeste. En approchant du périoste, dit Girialdès (1), le doigt perçoit souvent la fluctuation. Néanmoins celle-ci peut manquer, et parfois l'incision ne donne issue qu'à du sang. Cette particularité a été depuis longtemps signalée par les auteurs; Holmes dit qu'il ne faut nullement regretter d'avoir pratiqué une incision, et qu'on la voit fréquemment, au bout d'un ou deux jours, livrer passage à uue grande quantité de pus. Il cite à l'appui plusieurs observations. M. Marjolin a lu des faits analogues, et il les croit assez fréquents pour donner le conseil aux praticiens d'annoncer en pareil cas aux assistants, qu'on va pratiquer un débridement ou une ponction exploratrice.

Le fait suivant, rapporté par M. de Chassaignac, est fort instructif à cet égard.

(1) Giraldès. Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants. Paris, 1868.

(2) Chassaignac. Mémoires de la Société de chirurgie, t. IV, 1857.

Obs. I. — Un jeune garçon, après un léger choc, paraissait souffrir d'un phlegmon diffus dans le voisinage du cou-de-pied. Je pensai que le mal avait son siége au-dessous du périoste et j'incisai la surface du tibia. Il ne s'écoula pas la moindre goutte de pus. Deux jours plus tard, mon petit malade offrait manifestement les signes d'une collection purulente, et après que j'eusse ouvert la plaie, il s'échappa au-dehors une abondante quantité de pus, et je pus sentir à nu la surface de l'os. Peu de jours après, la tuméfaction et la sensibilité se montraient sur un point plus élevé du tibia. Pensant alors que peut-être je n'avais pas incisé d'abord assez largement le périoste, je pris soin cette fois, d'enfoncer résolument la lame du bistouri jusqu'à la rencontre de l'os dans une grande étendue, et cette fois encore, le résultat fut nul, comme il l'avait été sur l'autre point : il ne vint pas de pus. Cependant, deux jours plus tard, en rouvrant la plaie avec une sonde, je donnai issue au pus, et je reconnus que l'os était à nu.

Lorsque, au bout de deux ou trois jours, on constate un empâtement assez marqué de la région malade, avec une rougeur veineuse violacée et des douleurs aiguës, on peut être à peu près certain qu'il y a du pus entre le périoste et l'os, et dans ce cas, l'incision donne issue fréquemment à une quantité considérable de pus. Généralement mal lié, dit Chassaignac, le liquide purulent ne manque presque jamais d'être fétide, et de renfermer une grande quantité de globules huileux. Au-dessous du périoste, on trouve l'os, blanc, lisse, un peu différent d'une pièce qui aurait macéré (Holmes); quelquefois il est rugueux, nécrosé à sa surface dans une étendue variable.

Toutefois, nous devons dire ici que la nécrose n'a pas lieu fatalement; quelquefois l'os aussi bien que le périoste, paraissent à peu près sains (Holmes). D'après le même auteur, ces cas s'observent souvent, lorsque la maladie a évolué lentement; ce sont là les cas dans lesquels le traitement offre les plus grandes chances de succès. On voit aussi quelquefois des portions d'os nécrosées en apparence se recouvrir de

bourgeons charnus. Il cite des cas dans lesquels la guérison a été obtenue avec une grande rapidité.

Bœkel (1) qui partage les mêmes opinions au sujet de l'évolution parfois favorable de la maladie, rapporte à l'appui l'observation suivante, exemple remarquable de guérison rapide de la périostite phlegmoneuse.

Obs. II. — Périostite phlemoneuse diffuse du péroné droit. Recollement du périoste sans nécrose.

André Braud, âgé de neuf ans, garçon fortement lymphatique est pris de douleur dans la jambe gauche, le 23 novembre 1868, après des courses prolongées dans les fossés des fortifications. Les premiers jours il se borne à un peu de repos, mais bientôt les douleurs le forcent à s'aliter. Le 12 décembre, on le transporte à la Maison de Santé des diaconesses.

Je le vois pour la première fois. Fièvre vive, gonflement considérable de toute la jambe gauche, mais surtout à la face antérieure du cou-de-pied et la malléole externe, marbrures de la peau, douleur intensé.

Diagnostic. — Phlegmon diffus.

Le 13 décembre, après anesthésie préalable, je pratique une incision à travers la peau et l'aponévrose, au niveau de la partie inférieure du péroné. Il sort un flot de pus sanieux; ayant constaté avec la sonde cannelée du décollement en avant et en arrière de cette ouverture, je pratique deux nouvelles incisions sur les extrémités du foyer purulent, mais je ne trouve aucun trajet menant dans la profondeur. Cataplasmes.

Le 15. L'enfant momentanément soulagé par l'évacuation du pus souffre de nouveau plus qu'hier et la fièvre reprend avec intensité.

Le 15 L'état du petit malade ne s'est pas amendé, en pressant le pourtour de la plaie principale ; on fait sourdre du pus de la profondeur, et la sonde cannelée tombe sur le péroné largement dénudé. L'enfant est aussitôt soumis à l'anesthésie et une incision de 5 centimètres pratiquée à travers le périoste et les parties molles, sans toutefois atteindre les limites de la dénudation osseuse. Au contraire une pression exercée vers le tiers

(1) Bœkel. Gazette de Strasbourg, 1869.

supérieur du péroné fait jaillir du pus, par la plaie inférieure. On pratique donc à ce niveau une nouvelle incision de même dimension à travers toutes les parties molles, et l'on constate que le péroné est dénudé dans toute sa hauteur depuis la tête jusque vers la malléole externe et dans tout son pourtour, à l'exception d'une petite bande correspondant à l'insertion du ligament intérosseux.

Les plaies sont maintenues dilatées et le membre est recouvert d'une fomentation de camomille.

Le 18 le matin, l'enfant ne souffre plus. Le membre est dégorgé et la fièvre à diminué. Il reste cependant de la rougeur et de l'empâtement au pourtour de la malléole péronière qui me font craindre que la maladie ne s'étende encore de ce côté, et ne gagne l'articulation tibio-tarsienne. Pansement des plaies avec la solution de sulfate de soude, fomentation aromatique, position élevée du membre, à 040[c] de sulfate de quinine par jour. Alimentation légère.

Le 20. Détente complète dans l'état général et local. Le fièvre est tombée, l'appétit renaît, le gonflement autour de la malléole est dissipée. Evidemment la maladie est définitivement arrêtée, mais je m'attends à une nécrose totale du péroné; contre toute attente, cette prévision ne se réalise pas, les plaies bourgeonnent régulièrement et le 30 janvier 1869, six semaines après les incisions, elles sont entièrement fermées. La cicatrice supérieurement n'est pas adhérente à l'os, preuve que la gaîne périostée est entièrement réappliquée sur le péroné. Celui-ci ne paraît pas épaissi à la palpation.

Dans les réflexions qui suivent, le chirurgien de Strasbourg insiste sur le recollement intégral du périoste, qu'il croit dû principalement au développement lent de la maladie, qui a mis trois semaines à atteindre son point culminant, et au faible volume de l'os. Il ne croit pas que, pour le tibia ou le fémur, on puisse jamais s'attendre à une issue aussi favorable.

En outre, comme on peut le remarquer, l'incision n'a pas été suivie immédiatement d'une amélioration marquée. Comme dans la majorité des cas, l'état général s'est aggravé à sa suite, et il a fallu recourir de nouveau au bistouri. Le

plus ordinairement, l'incision est suivie de fièvre, avec délires et sueurs générales, quelquefois de diarrhées colliquatives.

C'est alors qu'il devient nécessaire de multiplier les incisions, ces accidents étant presque toujours dus à une stagnation de pus. Les contre-ouvertures, préconisées par Chassaignac, répondent à cette indication. Elles empêchent la diffusion des accidents inflammatoires, combattent la putréfaction du foyer purulent, et l'intoxication putride qui en résulte. Elles doivent être pratiquées dans un point convenable qui assure par sa déclivité l'écoulement facile du pus et des liquides injectés dans le foyer.

Le même auteur conseille dans ce cas l'emploi du drainage, l'usage des tubes en Y, du séton perforé, et des grands lavages répétés plusieurs fois par jour. Il cite des observations dans lesquelles il a employé avec succès le drainage par adossement, qui consiste à mettre en contact direct avec l'os malade le tube par lequel on fait les injections.

Celles-ci peuvent être faites avec différents liquides. On recommande d'abord les injections émollientes, puis les injections irritantes et désinfectantes (eau chlorurée, coaltar, acide phénique, alcool camphré, eucaliptus, permanganate de potasse, etc.).

En même temps, on ne doit rien négliger pour améliorer l'état général et soutenir les forces du malade. La périostite étant l'indice d'un état cachectique profond, on doit lutter contre la tendance à l'adynamie et au dépérissement, combattre la fièvre par le sulfate de quinine et l'alcoolature d'aconit, prescrire une nourriture fortifiante, les toniques, le vin, l'extrait de quinquina, etc.

Tous ces moyens combinés peuvent arriver à mener à bonne fin cette grave maladie. Nous avons vu qu'elle n'est

pas toujours nécessairement suivie de la nécrose de l'os (Bœckel). M. Marjolin, de son côté, dit avoir observé un certain nombre de faits analogues. Néanmoins, la nécrose est tellement fréquente, qu'un certain nombre de chirurgiens la considèrent comme inévitable dans les cas qui nous occupent. Nous aurons à revenir sur la résection, sur cette importante question de la nécrose; pour le moment nous examinerons les moyens qu'on doit employer pour la traiter dans la méthode des incisions. Ils consistent dans l'emploi des douches acidulées (A. sulfurique ou mieux chlorhydrique) qui ont été recommandés par Chassaignac pour le décapage des séquestres, et dans les cas où ceux-ci sont trop profonds ou trop épais pour que ces douches soient efficaces, dans la mise à exécution des manœuvres conseillées pour leur extraction.

Telle est la méthode la plus simple, celle qu'on emploiera dans la grande majorité des cas, et qui a donné de nombreuses guérisons entre les mains des chirurgiens qui l'ont appliquée. C'est elle qu'on pourrait appeler méthode expectante, en ce sens qu'elle consiste à observer les accidents et à les traiter à mesure qu'ils se présentent, et non à prévenir leur apparition et leurs conséquences, comme le font les deux méthodes radicales, de l'amputation et de la résection précoces. Bœckel, dans un mémoire paru dans la *Gazette de Strasbourg*, en 1858, dit que chez les sujets jeunes atteints de périostite phlegmoneuse, la conservation et l'expectation à outrance doivent former la règle. Parmi les méthodes expectantes il range la trépanation employées par Laugier sous le nom de saignée des os, et dont il dit avoir retiré les plus grands avantages. Lorsque, après avoir ouvert l'abcès sous-périostique, il constate la présence dans le pus de globules huileux, s'il voit la fièvre se maintenir malgré l'ouverture du foyer, il pratique une ponction explorative de l'os. Il se sert

pour cela d'un simple foret on d'une couronne de trépan. La perforation des portions nécrosées de l'os reste sans résultat, le sang commence, au contraire, à s'écouler en nappe, quand on arrive dans le tissu osseux. On recommence en plusieurs endroits ces perforations sans ouvrir la cavité médullaire. La même opération a été également préconisée par Morven Smith et les auteurs qui ont écrit depuis sur ce sujet (Culot, Louvet, (1) etc.). Il est souvent nécessaire de pratiquer plusieurs ponctions avant de conclure à l'absence d'une collection médullaire. On conçoit que cette pratique puisse rendre de grands services, et l'on devra y recourir lorsqu'on soupçonne que la périostite phlegmoneuse est compliquée d'ostéomyélite. Elle pourra être employée lorsqu'on soupçonne un foyer voisin d'une articulation, et aussi dans les cas où il est impossible de songer à la résection, par exemple, lorsqu'on se trouve en présence d'une périostite phlegmoneuse du fémur ou de l'humérus. Dans les autres cas, elle pourra fournir d'utiles renseignements sur l'état de l'os malade et sur l'opportunité de la résection ou de l'amputation. Il est évident, en effet, que ce moyen ne peut pas toujours être employé. Lorsque la maladie est entièrement aiguë, on sera obligé de songer à des moyens plus énergiques ; et même dans les cas où elle ne présente pas cette gravité, il est hors de doute qu'elle ne peut pas empêcher la nécrose d'une grande partie de l'os, ni mettre à l'abri des longues suppurations éliminatrices qui succèdent à l'invagination du séquestre.

(1) A. Louvet. De la périostite phlegmoneuse. Paris, 1867.

CHAPITRE II.

TRAITEMENT PAR LA RÉSECTION.

En résumé, la temporisation peut réussir dans les cas d'intensité moyenne, lorsque la violence de la fièvre et des symptômes locaux n'est pas assez grande pour faire prévoir des lésions profondes et étendues du périoste et de l'os. Il est permis d'espérer, en effet, que la réparation pourra se faire à la longue, et que le séquestre parviendra graduellement à s'éliminer.

En est-il de même dans ces cas graves qui surviennent principalement dans les hôpitaux d'enfants, ou chez les individus mal nourris et surmenés? Peut-on compter sur les moyens lents dans ces cas où la suppuration opposant une promptitude foudroyante, s'accompagnant d'une forte élévation de la température, de troubles cérébraux, et dans lesquels la nécrose totale de l'os peut survenir en moins d'un mois? Le pronostic est évidemment, dans ces cas, d'une gravité extrême; la nécrose de la diaphyse, le décollement des épiphyses, en un mot les accidents qui succèdent à la première période, peuvent survenir avec une rapidité qui fera vivement regretter au chirurgien d'avoir délaissé les méthodes plus radicales. Il n'y a pas longtemps encore que l'amputation était considérée comme le seul moyen à mettre en usage dans ces cas désepérants.

Mais supposons un instant que les premiers accidents aient cédé au traitement par les incisions, et qu'on soit parvenu à localiser la maladie et à préserver les articulations; le malade reste encore exposé aux dangers d'une suppuration énorme, qui l'expose et qui nécessitera elle-même des soins

minutieux et prolongés. Plus tard, lorsqu'elle aura cessé, lorsque les plaies seront fermées, il conservera encore le plus souvent des fistules intarissables qui l'exposeront constamment à des recrudescences inflammatoires. Heureux encore si elles parviennent avec le temps à se fermer définitivement, et si l'on est obligé d'en venir à pratiquer toutes les opérations nécessitées par le séquestre, parfois mêne la résection.

Mais encore une fois, cette terminaison ne peut s'observer que dans les cas d'intensité moyenne ou exceptionnellement graves. Dans la périostite phlegmoneuse diffuse, il faut nécessairement en venir à une méthode plus énergique. Les accidents sont en effet d'une violence telle, que les malades sont parfois emportés en quelques jours. Ordinairement, la nécrose arrive avec une grande rapidité. Holmes rapporte un cas dans lequel il enleva le tibia, un mois après le début de la maladie. Chassaignac, et avec lui beaucoup d'autres chirurgiens, pratiquaient dans ces cas l'amputation dès le début. M. Lefort a vu chez une femme la clavicule complètement dépouillée de son périoste et nageant dans le pus au bout de 8 à 10 jours.

Le chirurgien se trouve donc dans l'alternative d'agir immédiatement, ou de laisser presque fatalement mourir un malade, après avoir vu la périostite phlegmoneuse diffuse envahir tout l'os avec une rapidité extrême, en décollant le périoste et les épiphyses.

Peut-on espérer dans ces cas, dit M. Duplay, conjurer les accidents par une opération hâtive, qui, en enlevant les parties malades, conserve cependant la chance de voir l'os se reproduire ? On jugera par les faits que nous allons exposer, si ce but est atteint, et si la résection précoce conseillée par Holmes et Giraldès, constitue réellement un progrès dans le traitement de la périostite phlegmoneuse diffuse. Cette résec-

tion a été pratiquée dans cinq cas, que nous reproduisons ici, et qui ont tous été suivis d'un heureux résultat.

La première résection a été faite dans ces conditions, en 1865, par le professeur Holmes, chez un individu atteint de périostite phlegmoneuse de la jambe. Après avoir incisé l'abcès, il reconnut que le tibia était nécrosé, et au lieu de temporiser, jusqu'à ce que le périoste eût formé autour du tibia nécrosé une gaîne osseuse nouvelle, il fit une résection précoce et enleva l'os nécrosé, qu'il aurait été obligé d'extraire après son invagination avec beaucoup plus de difficultés.

Obs. III. — William Steel, enfant pâle et délicat, âgé de 10 ans, fut admis, le 5 avril, à l'hôpital de Sick-Children, à l'occasion d'un abcès sous-périostique du tibia, dont l'origine paraissait remonter au 15 mars, époque à laquelle il s'était manifesté, sans cause connue, par de la douleur dans le cou-de-pied, et ensuite par du gonflement de la jambe. Le 20 mars, on avait ouvert cet abcès, en pratiquant une petite ponction ; et pourtant le mal ne s'était pas arrêté.

Au moment de l'admission, le pouls était dur et battait à 132; la respiration était fréquente, la peau était fraîche, la langue nette, le membre inférieur était tuméfié depuis les orteils jusqu'au-dessus du genou, et il semblait qu'il y eût du liquide dans les deux articulations du genou et du cou-de-pied. Le chirurgien interne agrandit l'ouverture de l'incision déjà pratiquée, et reconnut que l'os était dénudé dans une grande étendue.

Quand je vis moi-même le malade, il était dans un grand état de faiblesse et d'épuisement; mais, après avoir pris des toniques et du vin pendant quelques jours, il se remit un peu. Je lui donnai alors le chloroforme pour l'examiner à l'aise, et je reconnus après que le tibia était dénudé dans une étendue aussi grande que mon doigt pouvait atteindre; pendant que, d'autre part, la tuméfaction et la fluctuation perçues au niveau du genou et du cou-de-pied ne me permettaient pas de douter que la dénudation du tissu osseux ne s'étendît jusqu'aux limites de la diaphyse.

A l'égard du traitement à mettre en œuvre, j'arrêtai avec moi-même, tout d'abord, de ne pas pratiquer l'amputation, en dépit de l'étendue des lésions, attendu que l'état général du malade était évidemment en voie

d'amélioration. Il me restait donc à choisir entre la médication purement expectante et l'ablation définitive de la diaphyse nécrosée. En raison de l'inflammation prononcée que développait autour de lui l'os nécrosé, en raison aussi de la suppuration abondante qui me semblait devoir finir par épuiser les faibles ressources du malade, et enfin, à cause du développement de lésions secondaires, qui paraissaient devoir détruire les articulations du genou et du cou-de-pied, je donnai la préférence à la résection immédiate du corps du tibia. L'opération fut faite le 15 avril. A la faveur d'une longue incision que je pratiquai d'abord, je pus glisser très-facilement le doigt tout autour du tibia, et je fis passer une scie à chaîne autour de cet os, qui fut ainsi sectionné au niveau du point indiqué sur la figure 258. Alors chacun des deux fragments fut facilement enlevé, à l'aide d'une forte paire de pinces avec desquelles je lui imprimais de légers mouvements de rotation ; et de la sorte, on put dégager de son enveloppe périostique le corps entier de l'os, dont la longueur était égale à 7 pouces un tiers. Quelques portions de tissu osseux, d'origine périostique se trouvaient déposés sur le corps de l'os ancien, et j'ajouterai que quelques lambeaux du périoste se sont eux-mêmes détachés avec ce dernier. Cependant, en examinant le périoste, après l'extraction de l'os, on reconnut qu'il était à l'état sain au point de vue de toutes les particularités essentielles de son aspect. L'écoulement sanguin ne fut pas considérable; on remplit le vide avec un gros morceau de lint sec, et l'on rapprocha ensuite légèrement les bords de la plaie.

Après l'opération, l'état général du malade s'améliora rapidement; le pouls prit plus de force, l'appétit devint meilleur, et la douleur cessa. Il se forma, au voisinage immédiait du genou, des abcès qui furent ouverts, et qui ne parurent pas communiquer avec l'intérieur de l'articulation, attendu que la rotule se mouvait facilement et sans douleur. On plaça le membre dans un appareil de Mac-Intyre, sans craindre la possibilité d'un raccourcissement, car le péroné semblait devoir agir ici à la manière d'une attelle, et empêcher le pied de s'incurver dans la direction du genou. Néanmoins (sans doute parce que l'abcès avait détruit l'articulation péroné-tibiale supérieure) ; six semaines environ après l'opération, on s'aperçut que le membre offrait un raccourcissement dans le sens de la longueur, on essaya de le ramener à sa longueur normale, en le soumettant à l'extension dans la boîte d'Assalini; mais, lorsque l'enfant fut guéri, il restait encore un raccourcissement d'un pouce et demi ; le membre opéré mesurant douze

pouces et demi depuis le bord supérieur de la rotule jusqu'à la plante du pied; tandis que le membre sain mesurait douze pouces. Le genou restait aussi complètement raide. Le retour à la santé ne fut pas interrompu, et le malade put aller à Margate, le 2 octobre. Il vient plus tard à Londres et fut présenté, le 1er décembre à la *Western Medical an Surgical Society*. A cette époque il pouvait marcher très-bien avec une canne; mais il avait conservé deux trajets fistuleux, qui aboutissaient à une surface osseuse dénudée, et lorsque, plus tard on les incisa, on put constater qu'au dessus deux l'os qu'on sentait était parfaitement solide et bien portant. Je crois qu'ensuite ils se cicatrisèrent promptement. Le tibia régénéré était absolument aussi gros que le tibia ancien, et quoique plus court, il était plus épais et un peu irrégulier à sa surface.

Telle est l'opération qu'on a désignée sous le nom de résection précoce dans le traitement de la périostite phlegmoneuse diffuse, et qui a été pratiquée un grand nombre de fois par M. Giraldès. Nous continuerons, en rapportant ici un fait dont nous avons été témoin, dans le service de notre excellent maître, M. Duplay.

Obs. IV. — Périostite phlegmoneuse diffuse du tibia. — Résection de la totalité de la diaphyse (29 centimètres). — Guérison avec reproduction de l'os.

Le nommé Martin (Albert), âgé de 16 ans, entre dans le service de M. Duplay, à l'hôpital Saint-Antoine, le 4 janvier 1875, pour un petit abcès de la face dorsale du médius droit, au niveau de l'articulation de la phalange avec la phalangine. Cet abcès, ouvert au moment de l'entrée, serait survenu sans cause appréciable. On n'y prit d'abord pas garde, et on le considéra comme un petit abcès sous-cutané. Cependant deux jours après l'entrée du malade, un examen plus attentif permit de constater des frottements dans l'articulation phalango-phalanginienné qui présentait de plus des mouvements anormaux de latéralité. L'existence d'une arthrite purulente ne pouvait être mise en doute, quoique son origine restât encore inexplicable.

Le doigt fut immobilisé sur une planchette.

Quatre jours après, le malade, qui se levait toute la journée et aidait à

frotter le parquet des salles, fut pris de douleur et de gonflement au niveau de la malléole interne gauche.

Le 8 janvier. — On trouve à la visite du matin un gonflement avec empâtement et rougeur de la peau, occupant la malléole tibiale et le quart de la jambe à la partie interne. L'articulation tibio-tarsienne paraît libre ; il n'y a ni gonflement ni douleur au voisinage de la malléole externe. Les mouvements du pied sur la jambe sont cependant un peu gênés.

Etat fébrile, 100 pulsations, T. 39⁰, un épistaxis dans la soirée. (Sangsues, cataplasmes.)

Le 12. — L'état général s'est aggravé ; nouvelles épistaxis. Pouls à 110, 120, T. 40°. Le gonflement a augmenté et occupe les deux tiers inférieurs de la jambe. La fluctuation est manifeste. Une incision pratiquée un peu au-dessus de la malléole interne donne issue à une grande quantité de pus phlegmoneux et permet de constater la dénudation du tibia.

Le 15.—Le gonflement de la jambe est un peu diminué par la pression. On fait sortir du pus mélangé de sang. Le décollement paraît remontrer jusqu'à la partie moyenne du tibia. La fièvre est diminuée ; T. 38°,9 ; pouls, 100.

Le 15. — L'état général est moins bon. On constate à la face interne du tibia une nouvelle collection ; on ouvre et on tombe sur le périoste. Température 40°,5 ; pouls, 134.

Le 16.—Le gonflement n'a pas augmenté. Suppuration franche. L'état général est moins satisfaisant. Diarrhée peu intense ; T. 40°,5 ; pouls, 120.

Le 17. — Rien de nouveau ; T. 40,8° ; pouls, 120.

Le 18.— L'état général est moins mauvais, cependant la bouffissure de la face et la pâleur des téguments est encore plus accentuée. Œdème des membres inférieurs ; T. (soir) 41° ; pouls, 116.

Le 20. — La diarrhée a cessé, le malade commence à manger ; T. 41° ; pouls, 116.

Le 26. — Le malade a un petit frisson.

27. — Absence d'appétit. Diarrhée. Persistance de l'empâtement à la partie inférieure du tibia. Coloration blafarde et plaie qui continue à suppurer. A la partie supérieure de la face interne du tibia, on constate un point fluctuant ; nouvelle incision. Os à nu. T. 39°,5 ; pouls, 110.

Le 28. — Température, 39°,7 ; pouls, 110.

Le 29. — Introduisant la sonde canelée par les différentes parties des abcès, on sent partout le tibia dénudé ; T. 39°8 ; pouls, 114.

Le 30. — Depuis hier, le malade accuse une douleur dans l'épaule gauche. La région est empâtée, chaude et un peu rouge. Le moindre mouvement, la plus petite pression, déterminent une vive douleur ; T. 38°,1 ; pouls, 100.

2 Février. — Persistance des mêmes symptômes. Les plaies qui suppurent abondamment sont blafardes. Le tibia paraît dénudé dans toute son étendue. Il semble qu'il y ait un peu de mobilité au niveau de l'épiphyse inférieur. L'affaiblissement du malade augmente de jour en jour. L'intervention chirurgicale paraît impérieusement commandée, et M. Duplay se décide à pratiquer l'ablation sous-périostique du tibia.

Opération. — Le malade étant chloroformé, on applique la bande d'Esmarch. Une longue incision est faite sur la face interne du tibia, en passant par les incisions préexistantes, depuis la malléole interne jusqu'au condyle interne. On achève le décollement du périoste, qui est à peu près complet sur la face interne de l'os, puis on le détache des faces externe et postérieure, de manière à glisser le doigt recourbé en crochet tout autour du tibia. A la limite supérieure du décollement du périoste, on passe autour de l'os une scie à chaîne et on opère la section. L'extrémité sectionnée étant saisie entre les doigts, on abaisse en bas et en dedans le tibia qui se détache presque spontanément de son épiphyse inférieure, le cartilage épiphysaire étant complètement détruit par la suppuration. L'extrémité supérieure tient solidement ; on la laisse en place, mais on constate un foyer purulent dans l'épaisseur du tissu spongieux, au niveau de la coupe.

La gaîne périostique a été complètement conservée, excepté à la partie inférieure dans une petite étendue répondant à la face externe de l'os, à laquelle un petit lambeau de périoste est resté adhérent, au moment où le tibia s'est détaché. Le malade n'a, pour ainsi dire, pas perdu de sang. Aucune ligature n'a été nécessaire.

La portion du tibia enlevée mesure très-exactement 26 centimètres. Elle est dénudée de son périoste, recouverte en certains points d'une légère couche de substance osseuse nouvelle. Une section longitudinale a permis de constater que le tissu spongieux était infiltré de pus.

Séance tenante, on pratique la désarticulation du médius droit, dans l'interligne phalango-phalanginien, et l'on constate : 1° une périostite phlegmoneuse avec dénudation complète de la phalangine ; 2° un décollement complet de l'épiphyse supérieure de cette même phalangine ; 3° une

arthrite purulente des articulations phalango-phalanginienne et phalangino-phalangettiennes.

La plaie résultant de la résection du tibia est bourrée de charpie, et une attelle plâtrée est appliquée sur la face externe du membre et ramenée sous la plante du pied.

Le 3. — Le malade a été assez tranquille dans la nuit. On renouvelle le pansement recouvert d'un épanchement séro-sanguinolent. La douleur de l'épaule est moins vive. T. 39°,1 ; pouls, 128 soir; T. 40°,4 ; pouls, 140.

Le 4. — On enlève tout le pansement et on le refait à l'eau chlorurée. On continue le sulfate de quinine (0 50 c. en deux reprises) qu'on avait ordonné le jour de l'opération. T. 39° ; pouls, 125 ; soir, T. 42°,2 ; pouls, 126.

Le 5. — L'état général est bon ; on renouvelle le pansement. T. 38°,2 ; pouls, 104 ; soir, T. 39°,6 ; pouls, 128.

Le 6 février. — T. 40° ; pouls, 132 ; soir, T. 40° ; pouls, 122.

Le 7. — T. 39° ; pouls, 108 ; soir, T. 40° ; pouls, 124.

Le 8. — On renouvelle le pansement à l'eau chlorurée, la plaie commence à suppurer. T. 39°,3 ; pouls, 112 ; soir, T. 40° ; pouls, 120.

Le 9. — L'état général est bon. L'épaule n'est plus du tout douloureuse. Les mouvements en sont libres ; le malade se plaint de sa main ; on retire le pansement ouaté et on trouve en effet un peu de rétention du pus. La plaie a bon aspect, Pansement simple. Matin, T. 39°,2 ; pouls, 120 ; soir, T, 39°,6 ; pouls, 120.

Le 10. — T. 39°,2 ; pouls, 104 ; soir, T. 40°,1 ; pouls, 122.

Le 11. — T. 38°,2 ; pouls, 108 ; soir, T. 40°,1 ; pouls, 100.

Le 12. — L'état général est toujours excellent, appétit bon, T. 38°,2 ; pouls, 116 ; soir, T. 39°,4 ; pouls, 120.

Le 13. — T. 38° ; pouls, 116 ; soir, T. 39°,4 ; pouls, 126.

Le 14. — T. 39 ; pouls, 116.

Le 15. — On renouvelle le pansement ; T. 38°,2 ; pouls, 110 ; soir, T. 38°,6 ; pouls, 118.

Le 16. — T. 39° ; pouls, 110 ; soir, T. 38°,6 ; pouls, 110.

Le 17. — T. 39 ; pouls, 116 ; soir, T. 39°,4 ; pouls, 120.

Le 18. — T. 38°,4 ; pouls, 110 ; soir, T. 39°,9 ; pouls, 124.

Le 19. — L'état général va toujours de mieux en mieux. Le malade n'a plus de diarrhée. Bon appétit, bon sommeil ; la face est moins bouffie ; la plaie commence à se combler par des bourgeons charnus de bonne na-

ture. A sa partie supérieure, cependant, elle laisse à désirer. L'extrémité osseuse, correspondant à la section supérieure est nécrosée, et la présence de ce séquestre, qui, contrairement à ce qu'on pouvait attendre, reste solidement fixé à l'épiphyse supérieure, gêne la réparation et même la sortie du pus. Pour obvier à cet inconvénient, on endort le malade, et, à l'aide du ciseau, de la pince Gouge, on enlève par fragments environ 3 centimètres de l'extrémité nécrosée.

Le 20. — T. 38°,2 ; pouls, 116, soir, T. 43° ; pouls, 130.

Le 21. — T. 38°,6 ; pouls, 110 ; soir, T. 39°,6 ; pouls, 132.

Le 22. — T. 38°,6 ; pouls, 100 ; soir, T. 39° ; pouls, 126.

Le 23. — T. 38°,6 ; pouls, 112. On enveloppe le malade de ouate et on le conduit pendant quatre heures au soleil.

Le 24. — T. 38 ; pouls, 100 ; soir, T. 39° ; pouls, 130.

25. — Sur presque toute la longueur du tibia, et surtout en haut, en constate des plaques dures manifestement osseuses. Depuis deux jours, le malade boit deux cuillerées de sirop de phosphate de chaux.

Le 13 mars. — La température oscille toujours entre 38° et 39°, et le pouls entre 120 et 140.

On enlève la gouttière plâtrée, et on trouve deux plaies peu étendues, bourgeonnantes, situées l'une au niveau de la tête du péroné, l'autre au niveau de la malléole externe. Les plaies ont été produites par la pression de l'appareil plâtré. Le membre est placé dans une gouttière en fil de fer.

Le 15. — En changeant la gouttière on trouve une autre petite plaie au niveau du talon, plaie qui résulte également de la pression. En même temps on constate, vers la partie inférieure de la plaie de l'opération, un clapier se vidant mal et ab outissant sous la peau en avant de l'articulation tibio-tarsienne.

Contre-ouverture et passage d'un drain.

Les choses ont été toujours de mieux en mieux. Dès le 22 mars, le petit décollement dont il vient d'être question avait disparu, et le drain était enlevé. Les plaies dues à la pression étaient cicatrisées dès le commencement d'avril. Le médius amputé était complètement guéri. En même temps la production du nouveau tibia se complétait de plus en plus, et dès le commencement du mois de mai on pouvait considérer l'os comme à peu près complètement régénéré. La plaie était d'ailleurs cicatrisée dans les trois-quarts de son étendue. Quoique l'os nouveau fût très-épais et très-solide, même dans la partie supérieure où il y avait encore de la

suppuration, on constatait un peu de mobilité à l'union du nouveau tibia avec l'épiphyse inférieure. Pour assurer la consolidation de ce niveau, on fait appliquer sur les deux tiers inférieurs de la jambe et sur le pied un bandage silicaté. Le malade se lève et se promène avec des béquilles, son état général est excellent; il a notablement engraissé.

Au bout de trois semaines, on enlève l'appareil. L'union de la diaphyse et de l'épiphyse inférieure est tout à fait solide. Cependant, par mesure de prudence, on applique un bandage ouaté soutenu par des attelles de fil de fer.

Enfin, le 25 juillet, le malade nous quitte pour aller à Vincennes. Il peut déjà s'appuyer sur sa jambe et marcher sans béquilles. De l'énorme plaie résultant de l'opération, il ne reste plus qu'une fistule située à son extrémité supérieure.

Le stylet fait reconnaître au fond de cette fistule une portion osseuse dénudée, irrégulière.

Le malade est rentré dans le service le 3 septembre. Sa santé générale s'est encore améliorée; il est gros et gras. Sur la surface interne du tibia, cicatrice adhérente, longue de 28 centimètres. A son extrémité supérieure il existe encore une fistule qui conduit sur une portion osseuse, dénudée, immobile.

L'articulation du genou est complètement libre dans tous ses mouvements.

L'articulation tibio-tarsienne, quoique légèrement gênée, jouit d'une mobilité presque parfaite.

Le membre paraît un peu raccourci et incurvé sur son bord interne. Voici les résultats de diverses mensurations :

1° De la pointe de la rotule au sommet de la malléole interne : côté sain, 36 centimètres ; côté malade, 33 centimètres 1/2 ;

2° De la pointe au sommet de la malléole externe : côté sain, 38 centimètres ; côté malade, 27 centimètres;

3° De la tubériosité interne du fémur au sommet de la malléole interne côté sain, 37 centimètres; côté malade, 35 centimètres.

Il semble, en outre, qu'il y ait un raccourcissement d'environ 2 centimètres. Le tibia nouvellement formé est beaucoup plus volumineux que celui du côté sain. A sa partie moyenne celui-ci mesure en largeur 4 centimètres ; le tibia du côté malade est large de 6 centimètres. La marche s'accomplit très-facilement avec une légère claudication.

Dans les réflexions qui suivent cette observation que nous avons complétée, en suivant jour par jour la marche de la température, M. Duplay fait d'abord remarquer cette succession à court intervalle, et sur un même sujet, de deux périostites phlegmoneuses diffuses : l'une relativement peu grave, et siégeant sur la phalangine du médius : l'autre affectant le tibia et l'envahissant en quelques jours dans sa totalité.

Cette périostite a été diagnostiquée dès son début (8 janvier) : malgré le traitement local, on est obligé, dès le 12 janvier, de pratiquer une incision au-dessus de la malléole interne. Cette incision n'arrête en rien la marche de la maladie ; le 15, M. Duplay est obligé d'en faire une seconde à la partie moyenne du tibia ; le 26, une troisième un peu au-dessous de l'articulation du genou. Ces incisions multiples, malgré le facile écoulement qu'elles fournissent à la suppuration, ne paraissent apporter aucune amélioration dans l'état du malade. Au contraire la fièvre continue, la diarrhée persistante, l'apparition d'un frisson et surtout d'un gonflement douloureux de l'épaule, tout, dit M, Duplay, annonce l'invasion prochaine de la pyohémie.

Il était donc urgent de prendre une décision rapide et prompte, en présence d'accidents qui présageaient une mort fatale et prochaine.

L'opération prouva, en effet, que la diaphyse était déjà entièrement séparée de l'épiphyse inférieure, par suite de la destruction du cartilage épiphysaire. L'extrémité supérieure encore adhérente renfermait déjà un foyer purulent, tout le tissu spongieux de la diaphyse était infiltré de pus. Le périoste était décollé dans presque toute son étendue.

Ces désordres profonds justifient d'une manière éclatante l'initiative prise par M. Duplay, et si l'on pouvait lui faire un reproche, ce ne serait pas à coup sûr de l'avoir prise trop tôt, et

sans avoir préalablement tenté de sauver le membre en pratiquant des incisions multiples. » J'ai reculé devant l'amputation, dit M. Duplay, par crainte de voir cette opération échouer, dans les conditions détestables où se trouvait ce sujet. Je me décidai à tenter la résection, qui, selon moi, offrait des chances de succès au moins égales à celles de l'amputation de la cuisse, sans avoir les inconvénients d'une mutilation. » Ces opinions de notre maître nous paraissent tellement rationnelles, que nous n'aurions pas hésité à les affirmer, alors même que la résection n'eût pas été suivie d'un brillant succès. Nous aurons à y revenir plus longuement, car elles méritent d'être développées spécialement, et d'être mises en parallèle avec celles qui défendent la temporisation et l'amputation.

Il existe des faits nombreux dans lesquels la résection a été suivie d'une régénération complète de l'os. Mais, dit M. Duplay, ces faits diffèrent, en ce qu'il s'agissait, non de périostites diffuses aiguës, suite de nécroses étendues, mais d'ostéo-périostites. Dans ces cas, les lésions du périoste sont en général beaucoup moins accusées, et évoluent bien plus lentement que dans la périostite phlegmoneuse diffuse. La résection, cependant, peut être parfois indiquée de la manière la plus formelle, et M. Trélat (1) s'est vu dans la nécessité de la pratiquer chez un enfant qui lui fut apporté à l'hôpital Saint-Louis, atteint d'une ostéo-périostite phlegmoneuse du tibia. Malheureusement il était déjà trop tard, la maladie durant déjà depuis un mois et demi, et l'opération fut suivie d'un résultat fâcheux.

La résection doit donc être hâtive, l'ablation précoce de l'os, dit M. Trélat, est une pratique hardie mais saine, sur-

(1) Bulletin de la Société de chirurgie, 1875, t. I, n° 10.

tout lorsqu'il s'agit de jeunes sujets. Il faut enlever la cause avec le siége de la suppuration.

C'est dans l'étude attentive des symptômes et de la marche de la maladie qu'on doit chercher les indications de cette opération. Il faut tout d'abord que le diagnostic soit porté avec sûreté, et ne point confondre la périostite aiguë simple avec la périostite phlegmoneuse diffuse. Ce qui caractérise le mieux celle-ci dès son début, c'est l'intensité de phénomènes généraux qui a fait donner à la maladie le nom de typhus des membres. La suppuration apparaît ensuite avec une très-grande rapidité, et après elle, le décollement du périoste et des épiphyses. Tous ces désordres peuvent se produire dans l'espace de quelques jours; aussi M. Guyon (1) dit catégoriquement : s'il existe une périostite phlegmoneuse diffuse, la résection est la règle. Au contraire, dans d'autres cas, la lésion est limitée, peu profonde, le périoste se décolle, mais dans un petit espace, et après l'incision, il peut se réappliquer sur l'os, sans qu'il y ait de nécrose; dans les cas où celle-ci se produit, elle est toujours superficielle : c'est la périostite suppurée simple, qu'il ne faut pas confondre avec la variété que nous étudions, et qui exige un traitement tout différent.

Mais si la résection est indiquée d'une manière aussi formelle, dans les cas graves, qui mettent en quelques jours le membre malade en péril, en est-il de même dans les cas où la périostite phlegmoneuse est moins étendue, et se trouve localisée au tiers, ou au quart de l'os? M. Giraldès n'hésite pas à l'affirmer : Si la périostite est limitée, si elle n'a que sept à huit centimètres d'étendue, on ne fera qu'une résection partielle. Cette opinion repoussée catégoriquement par MM. Marjolin et Verneuil, n'est acceptée qu'avec réserve par M. Du-

(1) Bulletin de la Société de chirurgie, 1875, t. I, nº 10.

play. Nous avons admis, au commencement de notre thèse que le traitement tonique, joint aux incisions, au drainage, aux injections désinfectantes, pouvait dans certains cas amener la guérison. Nous rapporterons ici une intéressante observation de résection du radius à la suite de laquelle l'os ne s'est pas reproduit complètement. De l'aveu même de notre éminent maître M. Duplay, il y aurait lieu de se demander si la temporisation n'eût pas donné un meilleur résultat.

Obs. V. — Le nommé Ch... Eugène, âgé de 17 ans, garçon limonadier, entre le 10 mars 1875, au nº 20 de la salle de Saint-Barnabé, à l'hôpital Saint-Antoine. Il y a quinze jours sans aucune espèce de fatigue, ni de refroidissement, il remarque une tuméfaction sur la face dorsale du radius gauche. Douleur assez vives en même temps, il présente des troubles généraux internes, avec de la bronchite. On l'a soigné avec des tisanes émollientes, et en lui plaçant un vésicatoire sur le côté droit de la poitrine.

A son entrée, ici, non-seulement à la face dorsale de l'avant-bras sur la direction du radius, mais encore à la face palmaire, on trouve une immense collection purulente ouverte déjà à la face palmaire. On incise à la face dorsale, et le doigt introduit dans la plaie rencontre le radius à nu. Autre incision à la face palmaire ; on tombe également sur l'os.

L'empâtement remonte jusqu'à la partie moyenne du radius.

L'articulation radio-carpienne est libre.

Le 12. Pas de phénomènes généraux, l'appétit se maintient. T. 38,1 ; P. 104; Le soir T. 39,6 ; P. 106. Il en tousse plus ; on ne trouve rien à l'auscultation : il existe un peu de matité dans la fosse sus-épineuse droite. Absence d'antécédents strumeux ; seulement quelques petits ganglions ; teint pâle ; anémie assez marquée. Les parents sont encore vivants ; il a eu six frères ou sœurs qui se portent bien.

Le 13. Matin, T. 37,8. P. 104. Soir, 39,8. P. 112. On donne au malade du vin de quinquina, sirop de fer, et de l'huile de foie de morue.

Le 14. Matin, 37,7. P. 96. Soir, T. 39,8. P. 112.

Le 15. On cesse le traitement général ci-dessus indiqué ; on lui fait prendre du vin de quinquina et du sirop de lacto-phosphate de chaux.

	Matin,	38,4.	Pouls,	108.	Soir,	38,6.	Pouls,	100.
Le 16.	—	38,4.	—	110.	—	40.	—	110.
Le 17.	—	38,8.	—	108.	—	40,2.	—	114.
Le 18.	—	39.	—	108.	—	40.	—	110.
Le 19.	—	39.	—	108.	—	40,6.	—	118.
Le 20.	—	39,6.	—	112.	—	39,8.	—	114.
Le 21.	—	38,8.	—	108.	—	39,6.	—	110.
Le 22.	—	38.6.	—	100.	—	40,2.	—	114.
Le 23.	—	28,8.	—	400.	—	40,8.	—	114.
Le 24.	—	38,8.	—	100.	—	40,2.	—	114.
Le 25.	—	39,6.	—	104.	—	40.	—	104.
Le 26.	—	38.6.	—	100.	—	39,2.	—	106.
Le 27.	—	38,6.	—	108.	—	39,6.	—	106.
Le 28.	—	38,6.	—	108.	—	39,8.	—	109.
Le 29.	—	38,2.	—	84.	—	39,8.	—	90.
Le 30.	—	37,9.	—	88.	—	37,8.	—	98.
Le 31.	—	«	—	«	—	38.	—	94.
1er avril	—	33,2.	—	90.	—	38,2.	—	100.
Le 2.	—	37,8.	—	90.	—	38,4.	—	94.
Le 3.	—	38,2.	—	«	—	38,8.	—	108.
Le 4.	—	«	—	«	—	38,8.	—	100.
Le 5.	—	38,4.	—	«	—	«	—	«
Le 6.	—	37,9.	—	«	—	38,9.	—	«
Le 7.	—	«	—	«	—	38,1.	—	«
Le 8.	—	«	—	«	—	37,9.	—	«
Le 9.	—	«	—	«	—	38.	—	«
Le 10.	—	«	—	«	—	38.	—	«

Opération. — Après avoir endormi le malade, on fait une incision sur la face externe du radius, commençant à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs, se terminant, un centimètre au-dessus de l'apophyse styloïde. L'incision découvre le bord postérieur du long supinateur qu'on rejette en dehors, plus bas le tendon du long abducteur du pouce qu'on rejette selon les besoins, tantôt en avant, tantôt en arrière. On incise un périoste épais qui se détache facilement par suite de la mollesse du tissu osseux. Pendant son décollement, on évacue une collection purulente qui répond à la face antérieure de l'os. Sur la limite supérieure du décollement, ou passe une scie à chaîne, et on fait la section. Puis en ren-

versant de haut en bas, on essaie d'extraire la partie réséquée, mais l'os se rompt huit centimètres plus bas. On trouve alors que ce fragment est constitué par l'ancienne diaphyse nécrosée et déjà en partie développée par un os nouveau, constituant une coque d'épaisseur inégale, présentant à peine un millimètre dans certains points, dans d'autres, un demi-centimètre. Presque toute la face antérieure, où se trouvait le pus, était dépourvue d'os nouveau. L'adhérence de la coque paraissait fort intime.

Pour compléter l'opération, il s'agissait d'enlever l'extrémité inférieure au-dessous de la rupture. C'est pendant ces tentatives qu'on s'assure de l'état adhérent de l'os ancien qu'on est obligé de réséquer. Il est impossible de constater une séparation nette entre l'épiphyse et la diaphyse.

Après avoir enlevé avec la pince-gouge, la pince coupante, avec le davier même, environ trois centimètres, on s'arrête dans la crainte d'ouvrir l'articulation radio-carpienne, de même, à la partie snpérieure, on réséque l'os dans l'espace d'un bon centimètre à l'aide dela pince incisive, afin de régulariser la section. En somme la portion d'os enlevée est de douze à treize centimètres.

Après l'opération, on constate une gaîne périostique complète; cependantil exis quelques parties bourgeonnantes surtout au niveau de l'abcès.

Pas d'hémorrhagie, pendant l'opération. On avait au préalable, appliqué l'appareil d'Esmarch. A la face antérieure de l'avant-bras, on place une attelle en plâtre qui amène la main dans une position intermédiaire entre la pronation et supination.

Dans la soirée un peu d'agitation. P. 40,4.

Le 14. Gonflement assez marqué; on écarte un peu les bords de la gouttière; on desserre les bandelettes de diachylon. Application de cataplasmes. Matin 39,6, p. 108. Soir 0,90, p. 140.

Le 15, 39, p. 122. Même gonflement.

Le 16. Le gonflement commence à diminuer. La suppuration s'est bien établie. On fait des lavages; pansement à la charpie sèche. Soir. T. 39.

Le 17. L'état général est bon. Appétit excellent; pas de diarrhée.

Soir : 39,2. Pouls 118.

Le 18. Soir: 39. P. 112.

Le 19. On cesse les cataplasmes. Pansement à l'eau chlorurée. Matin, 39. P. 130. Soir; 39,9. P. 132.

Le 20. Le malade est sorti au soleil.

Le 21. Soir. 39,2. Pouls 114.

Le 22. — 39,4. — 114.

Le 23. — 39 — 120.

Le 24. — 98,8. — 125.

Le 25. — 39, — 120.

Le 26. La plaie est un peu blafarde. On introduit un drain au fond de la plaie. Pansement avec les bandelettes de sparadrap, par dessus lesquelles on applique un appareil ouaté.

Soir. 39,2. P. 116.

Le 23. Soir. 39. P. 112.

Le 28. La plaie a bien meilleur aspect. On la remet sous les bandelettes. La main a un peu de tendance à tomber en avant ; on place une attelle à sa face dorsale pour la maintenir dans la rectitude. On met un drain au fond de la plaie. L'état général est excellent; le malade se promène. Soir. 38,8. P. 120.

Le 29. Soir. 38,2. Pouls 120.

Le 30. — 38 — 110.

1er mai. — 38,2 — 110.

Le 2. — 37,8 — 120.

Le 3. — 37,6 — 108.

Le 4. — 37,8 — 106.

Le 5. — 37,8 — 102.

Le 7 mai. On enlève le drain. On renouvelle le pansement. Application d'une nouvelle attelle et de bandelettes de diachylon. L'état de la plaie est excellent.

Le 19. La cicatrisation commence.

On constate une légère tendance de la main à se renverser sur le bord radial de l'avant-bras. On place une gouttière plâtrée, coudée de façon à entraîner la main vers son bord cubital.

Le 25 juin. La plaie est cicatrisée. On sent une coque osseuse dans tout l'espace où l'os a été enlevé; mais cette coque paraît peu résistante.

Le malade quitte l'hôpital.

M. Duplay a revu le malade dans ces derniers temps. L'os ne s'était pas reproduit, et la main était inclinée sur le bord radial : l'opéré pouvait cependant se servir de son membre avec une grande facilité. Il est évident qu'un tel résultat dans une opération pratiquée sur la jambe aurait eu des incon-

vénients beaucoup plus graves. La guérison a été payée assez cher; mais il y a eu guérison, et même guérison prompte, puisque le malade est sorti de l'hôpital deux mois après l'opération. Ce n'est pas là un mince avantage, surtout si l'on songe qu'il s'agissait d'un malade dont la constitution était faible, et chez lequel on pouvait craindre l'éclosion d'une tuberculose pulmonaire.

M. Trélat a parfaitement résumé les indications de la résection. « Ou bien il s'agit, a-t-il dit, de remédier à un accident menaçant, comme quand on pratique une amputation ; on ne demande point dans ce cas, s'il y aura ou non reproduction de l'os ; ou bien les symptômes sont tels qu'ils permettent d'attendre, et alors on doit s'inquiéter de savoir si l'opération pourra avancer la guérison et favoriser la restauration. »

C'est évidemment cette seconde question qui se pose dans le cas que nous venons de faire connaître. Elle sera résolue en faveur de l'opération, si l'on se souvient que le radius était déjà recouvert dans toute son étendue d'une nouvelle couche osseuse qui présentait une épaisseur considérable en certains points. Il est difficile, en effet, de prévoir, combien de temps il eût fallu pour achever l'élimination d'un tel séquestre, et si le malade eût pu résister à la longue suppuration que cette temporisation eût nécessitée.

Là est le danger de la temporisation ; après avoir échappé aux accidents de la période aiguë de la périostite phlegmoneuse, le malade voit souvent ensuite la suppuration se prolonger pendant de longs mois. El l'on peut être obligé d'en venir à l'amputation, ou au moins à pratiquer les opérations que nécessitent les séquestres invaginés et qui sont tout aussi graves que la résection précoce.

Holmes a beaucoup insisté sur les avantages, que la résec-

tion sous-périostée, présente à ce point de vue. Elle enlève, d'abord, de l'organisme le point de départ d'une inflammation constitutionnelle qui serait très-aiguë et très-dangereuse. Ensuite, elle abrége la convalescence, fort longue dans le cas de séquestres invaginés, et qui peut être retardée par des complications nombreuses. Il rapporte un cas où la vie fut compromise par des hémorrhagies fort graves, et dans lequel il fallut en venir à l'amputation.

Dans d'autres cas, on a vu se manifester des symptômes de phthisie, de fièvre hectique, de pyémie, l'envahissement des articulations voisines après la destruction des épiphyses.

Il cite plusieurs cas de mort survenus à la suite de ces accidents. Le parallèle suivant, entre le cas de M. Duplay, et un autre publié par M. Bœkel (1), plaide énergiquement aussi contre la temporisation.

CAS DE M. DUPLAY.

Le 8 janvier. —Gonflement, douleur, chaleur dans la région antérieure de la jambe. Fièvre.

4 jours après. — Fluctuation. Incision. Dénudation du tibia. Aspect et symptômes lymphatiques.

3 jours après (7e de la maladie). — Après une légère amélioration, nouvelle intensité des symptômes. Collection partie moyenne tibia. Incision que fait reconnaître une dénudation.

11 jours après (18e de la maladie). — Plus grave. Nouvelle collection partie supérieure tibia. Frisson. Ouverture. Dénudation.

4 jours après (22e de la maladie). — Douleurs épaule gauche. — Empâtement, rougeur.

5 jours après (27e de la maladie). — Mêmes symptômes. Tibia dénudé dans toute son étendue. Résection. Guérison.

CAS DE M. BOEKEL.

23 octobre. — Gonflement douloureux au devant du genou droit.

4 jours après. — Aspect typhique. Stupeur. Gonflement. Empâtement. Pas de fluctuation. Incision. Pas de pus. Périoste épaissi.

2 jours après. — En pressant de haut en bas on fait couler du pus. Avec la sonde cannelée on reconnaît une dénudation à grande distance.

7 jours après (13e de la maladie). — On ouvre une nouvelle collection. Os nécrosé. Les incisions comprennent toute la longueur de l'os.

15 jours après (28e de la maladie). On craint la suppuration du canal médullaire et on trépane. Et il s'échappe un jet de pus du canal médullaire.

50 jours après (78e de la maladie). Épanchement articulaire. Amputation.

(1) Gazette de Strasbourg, 1858. no 2, p. 21.

Nous n'insisterons pas sur les objections qu'on a faites à la résection sous-périostée : nous avons déjà répondu aux principales dans ce chapitre. Cette opération doit être considérée, avant tout, comme une opération d'urgence, destinée à sauver le malade, et à remplacer, à ce titre, l'amputation qu'on préconisait autrefois. Le raccourcissement du membre qui lui succède ne peut donc pas être considéré comme une contre-indication sérieuse de son emploi dans les cas graves. Il n'en est pas de même dans ceux où il est possible de faire de la temporisation : Holmes, lui-même, accorde que souvent le choix peut être douteux. C'est au praticien de savoir reconnaître la nature et l'étendue des lésions, et de juger de l'opportunité de l'une ou de l'autre méthode.

Une autre objection a été réfutée également par Holmes. On a reproché à la résection sous-périostée de provoquer le développement d'une collection purulente dans l'articulation la plus voisine.

Holmes répond avec raison que l'expectation peut aboutir au même résultat. De plus, cette complication n'entraîne pas nécessairement la perte du membre, ou l'impossibilité de ses fonctions. Il cite beaucoup d'exemples qui le prouvent : M. Guyon a également rapporté un cas de guérison chez un enfant atteint de périostite phlegmoneuse du fémur avec extension de la suppuration au genou, sans qu'il y eût aucune déperdition osseuse. Nous rapporterons plus loin cette obserservation d'une façon complète : nous le devons à l'extrême obligeance de M. Guyon.

En résumé, nous dirons avec M. Duplay que la résection est une opération éminemment conservatrice, dont la gravité est inférieure à celle de l'amputation, à laquelle elle doit être dorénavant substituée.

Manuel opératoire. — D'après Holmes, dès que l'os est assez

altéré pour ne plus laisser d'espoir, et avant qu'une nouvelle coque osseuse se soit formée, il faut pratiquer l'opération, que l'os soit libre ou non dans sa gaîne périostique. Dans les observations de M. Duplay, ces conditions se trouvaient réalisées au moment de la période d'acuité de la maladie, au milieu d'un état genéral des plus graves. Il importe donc de ménager les forces épuisées du malade, et M. Duplay a employé avec raison dans ces cas le bandage hémostatique d'Esmarch, grâce auquel il n'a eu qu'un écoulement sanguin à peu près nul.

Ces précautions prises, après avoir administré le chloroforme, on pratique une longue incision s'étendant jusqu'à l'os dans toute l'étendue de la portion osseuse que l'on veut enlever. Cette longue incision facilite le décollement du périoste que l'on doit s'attacher à conserver avec le plus grand soin dans toute son étendue. M. Duplay insiste d'une façon toute particulière sur ces deux points. L'arrachement d'un morceau de périoste, en même temps que l'os, rend plus difficile la régénération osseuse en ce point, et peut être même l'origine de fusées purulentes. On en trouvera la preuve en lisant la première observation de M. Duplay, et celle de M. Letenneur, qu'il a reproduite dans son mémoire (page 783).

Obs. VI. — Un enfant, âgé de 12 ans, entre à l'Hôtel-Dieu, de Nantes, pour une périostite phlegmoneuse du tibia, datant de six jours, accompagnée de phénomènes généraux entièrement graves : gonflement, empâtement, rougeur. douleur dans toute la jambe gauche. Plusieurs incisions sont pratiqnées : le tibia est dénudé dans une grande étendue; les articulations sont saines. On constate bientôt la mobilité de l'épiphyse supérieure. Au vingt-huitième jour, après le début de la maladie, on pratique l'opération de la manière suivante , incisions, supérieure et inférieure, la peau étant conservée dans le tiers moyen. Mouvements de verrou ; extraction de la diaphyse entière. Périoste un peu épaissi, blanc et brillant dans quelques points, rouge et saignant dans d'autres où il était resté adhérent.

La guérison est survenue assez rapidement, mais la régénération osseuse a manqué à la partie moyenne, quoique le chirurgien ait tenté d'exciter les propriétés ostéogéniques du périoste, à ce niveau en l'incisant et en l'irritant au moyen d'un tube à drainage lavé en contact avec lui durant 3 semaines.

Après l'incision, qu'on fait passer, autant que possible par es incisions préexistantes, et après s'être assuré du décollement complet du périoste à l'aide du doigt recourbé en crochet autour de l'os, on pose autour de celui-ci une scie à chaîne à la limite supérieure du décollement. On opère ensuite la section. Celle-ci peut suffire lorsque l'os diaphyse est déjà détachée de l'épiphyse inférieure : on l'obtiendra facilement à l'aide de quelques mouvements de traction. Si tout le corps de l'os est altéré, il y a avantage à pratiquer la section, comme le veut Holmes, dans le point le plus accessible. A 'aide d'une torsion légère, on détache ensuite les deux fragments de la diaphyse, au niveau des lignes épiphysaires. Si, au contraire, le corps de l'os n'est altéré qu'en partie, on sera obligé de faire deux sections, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la partie malade. La section peut passer parfois dans l'épaisseur du tissu nécrosé. Holmes croit qu'on peut, dans ce cas, attendre l'élimination graduelle de la portion nécrosée. Nous croyons qu'on fera bien de suivre l'exemple de M. Duplay, lorsque cette élimination ne se fera pas assez vite, et de pratiquer la résection de l'os nécrosé à l'aide de la gouge et du maillet.

Après l'opération, on bourre de charpie la plaie qui en résulte, et on rapproche légèrement ses bords. On place ensuite le membre dans la position la plus propre à combattre le raccourcissement. La présence d'un os voisin ne suffit pas pour garantir ce résultat, et pour assurer l'immobilité. Aussi M. Duplay conseille l'usage *immédiat* d'un appareil plâtré, ap-

pliqué de façon à résister au renversement du membre du côté de l'os réséqué. Holmes a employé de même dans les cas qu'il a observés divers appareils contentifs.

Pendant la régénération de l'os, on ne saurait trop insister sur tous les moyens qui peuvent la favoriser, sur l'usage des toniques et reconstituants, du vin, d'une nourriture fortifiante, etc. M. Duplay conseille en même de prescrire du lacto-phosphate de chaux. On devra aussi, dès que l'os paraîtra suffisamment solide, permettre au malade de se lever, le membre maintenu dans un appareil bien fixé.

Suites de l'opération. — La convalescence est assez longue, et nécessite des soins hygiéniques constants. Le malade devra marcher longtemps avec des béquilles, si c'est un des os de la jambe qu'on a réséqué, ou se servir peu du membre inférieur, si ce n'est un des os de l'avant-bras. Comme nous l'avons déjà dit, le racccourcissement est à peu près inévitable. Il varie de un à trois centimètres, et tient à deux causes : d'abord, au renversement du membre du côté de l'os réséqué, et ensuite, à la disparition des cartilages épiphysaires qui arrêtent sa croissance. Suivant M. Duplay, cette dernière condition peut même influer sur les résultats éloignésde l'opération, et il serait intéressant de suivre les opérés, et de voir si, dans la suite, et par les progrès du développement du squelette, le raccourcissement de la jambe se prononce davantage.

Il est évident que ce raccourcissement fût-il assez prononcé ne peut contre-indiquer la résection, et faire préférer l'amputation de cuisse.

Il en est de même, et de l'affaiblissement du membre qui d'ailleurs n'est pas constant, et qui diminuera avec le temps, et des trajets fistuleux, qui, si l'opération a été bien faite, se rapporteront toujours à de faibles portions d'os nécrosé.

Avant d'étudier l'amputation dans le traitement de la périostite phlegmoneuse, nous croyons utile d'examiner quelle est la méthode la plus favorable pour chacun des os susceptibles d'être atteints par cette cruelle maladie. Nous n'insisterons pas longuement sur le traitement de la périostite du tibia que nous avons eue principalement en vue, en traitant de la résection. Pour M. Duplay, le doute n'est pas possible; la supériorité de la résection est incontestablement prouvée par les faits. Nous citerons encore, à l'appui de cette assertion, l'intéressante observation du Dr John Aymers, Macdougall, rapportée dans son mémoire.

Obs. VII. — Il s'agit d'un enfant de 3 ans, malade depuis quelques jours. Le Dr Macdougall le trouva à sa première visite dans un état général très-grave, avec le pouls à 150, une température élevée, le langue sèche, un délire incessant. La jambe droite qui était repliée sous la cuisse, était rouge, tendue, œdémateuse.

Epanchement abondant dans les articulations du genou et du cou-de-pied; douleur vive dans les tentatives de mouvement. Une large incision sur le tiers inférieur du tibia donne issue à une grande quantité de pus et permet de constater la dénudation de l'os sous-jacent.

Au but de quelques jours, malgré une amélioration légère, l'affaiblissement du malade était tel qu'une intervention chirurgicale parut impérieusement commandée.

Trois semaines après le début de la maladie, le Dr Macdougall se décida à pratiquer la résection sous-périostée du tibia.

Le malade étant endormi et un tourniquet appliqué à la racine du membre, on tenta de redresser la jambe qui, ainsi qu'il a été dit, était fortement fléchie et immédiatement appliquée contre la cuisse; mais dans cette tentative l'os se brisa. Pratiquant alors une longue incision sur la face interne du tibia, le chirurgien constata que la fracture siégeait à l'extrémité épiphysaire supérieure. Le périoste et les parties molles étant alors préparés, l'os fut coupé à sa partie moyenne avec une scie à chaîne, puis, comme celle-ci fonctionnait mal, et que le sujet perdait beaucoup de sang, la section fut achevée avec une forte pince incisive.

L'extrémité inférieure fut facilement enlevée à l'aide de légers mouvements de latéralité.

Les suites de l'opération furent simples. Une amélioration se produisit dans l'état général ; un abcès, survenu au côté interne du genou, fut ouvert largement et on put s'assurer que l'articulation était saine.

Au bout d'un mois, toute trace d'inflammation avait disparu et la régénération de l'os commençait à se faire. On essaya de ramener graduellement le membre à sa rectitude et ce résultat fut obtenu au bout de peu de temps.

Neuf mois après l'opération, le tibia était entièrement reproduit et l'enfant marchait et courait avec ses camarades. Lorsqu'il fut présenté à la Société médico-chirurgicale d'Edimbourg, quinze mois après l'cpération, il existait seulement un racourcissement d'un quart de pouce; l'articulation du genou était parfaitement mobile. Le nouvel os est considérablement plus épais que celui de l'autre côté.

La résection semble également devoir donner les meilleurs résultats, lorsque c'est le péroné qui est atteint. Elle a été, du reste, pratiquée par M. Giraldès chez un enfant de dix à onze ans, atteint d'une périostite phlegmoneuse diffuse, et chez lequel le péroné était dénudé dans toute son étendue. Après avoir agrandi l'incision première, il scia l'os près de sa tête, et par un mouvement d'ébranlement de bascule, la détacha facilement du cartilage épiphysaire inférieur. Vingt jours après le périoste était en grande partie ossifié.

Le même chirurgien a eu l'occasion de réséquer de nouveau l'extrémité inférieure du péroné, le calcaneum en totalité, des os du métatarse, et d'obtenir ainsi de rapides guérisons.

La clavicule a été enlevée tout entière par M. le professeur Le Fort, et M. Duplay a pratiqué, comme nous l'avons vu, la désarticulation du médius.

La résection peut encore être employée avec succès pour les os de l'avant-bras. Mais il n'en est pas de même pour l'humérus et surtout pour le fémur. Tous les chirurgiens sont

d'accord pour reconnaître que cette opération présenterait, dans ces cas des difficultés presque insurmontables. De plus, il y aurait impossibilité après la résection du fémur de maintenir le membre dans l'immobilité et dans une situation permettant à l'os nouveau de se développer d'une façon convenable. Il faudra donc recourir au traitement de Chassaignac, et plus tard, s'il y a nécessité, à l'amputation ou à la désarticulation.

Pour M. Guyon, ces deux opérations doivent être bannies du traitement de la périostite phlegmoneuse du fémur, et pour lui ont doit toujours s'en tenir aux incisions et au drainage à outrance, quelle que soit la gravité du cas.

Sans être si absolu que cet éminent professeur nous croyons que les résultats désastreux que jusqu'à présent ces opérations ont donnés, doivent obliger le chirurgien à insister énormément sur les incisions et le drainage et à n'avoir recours à cette pratique extrême que dans les cas complètement désespérés.

L'observation suivante que nous devons à son obligeance et que nous avons déjà citée vient à l'appui de cette manière de voir.

Obs. VIII. Le nommée Bois-Pierre, âgé de quinze ans est entré au service de M. Guyon, le 23 juillet 1871.

Cet enfant d'une santé délicate et surmené depuis un certain temps par ses parents n'a fait cependant jusqu'a présent aucune maladie sérieuse.

Il y a 15 jours, il reçut au niveau du genou un coup de pied de cheval qui tout d'abord ne l'empêcha pas de continuer à vaquer à ses occupations; mais dernièrement un gonflement et des douleurs considérables étant survenus le malade se vit obliger d'entrer à l'hôpital.

Aujourd'hui nous constatons l'état suivant. — Etat typhoïde, fièvre vive. — Tuméfaction s'étendant du tiers inférieur de la cuisse jusqu'à la moitié supérieure de la jambe, empâtement, rougeur, douleurs vives, pas de fluctuation.

25 *juillet*. Le malade est pris d'épididymite à gauche. Le canal déférent est douloureux.

Le 27. Incision à la partie antérieure et supérieure de la jambe.

Le 28. La cuisse et le genou sont moins gonflés. Le pouls est toujours fréquent (112), le malade a assez bien dormi. Potion de Tood (0,50 c.) de sulfate de quinine. La jambe est moins douloureuse. Le pus s'écoule par l'incision extérieure quand on presse sur le creux du jarret.

On passe un drain dans l'incision faite hier et on le fait sortir par le creux du jarret.

Le 29. Le malade va mieux. La fièvre continue cependant (0,30 de sul- de quinine).

Le 31. L'incision faite dans la partie externe donne du pus ce matin, le jarret est libre, l'épanchement du genou est assez considérable. La fièvre est tombée. Le tube à drainage coule bien, l'épididymite est guérie.

1er *août*. Le malade a assez bien dormi, au moment de la visite du matin il a de la fièvre et souffle un peu. Pouls 120.

Le 2. Hier soir le malade avait un peu plus de fièvre. Le fémur n'est pas douloureux. La partie interne de l'épiphyse du tibia est douloureuse. Le périoste est décollé au niveau de la plaie interne. Un peu moins de fièvre—0,50 de quinine.

Le 3. Le fémur est douloureux jusqu'au tiers inférieur. La cuisse a diminué de volume. Le petit malade a eu un peu de délire dans la nuit et se plaint beaucoup (pouls 120).

Le creux du jarret et la partie supérieure de la jambe en arrière sont empâtés.

La pression sur ce point fait écouler un peu de pus par l'incision interne.

L'articulation du genou semble être envahie par le pus.

On endort le malade. Il semble qu'il y a un foyer au niveau du grand trochanter. On fait ensuite une ponction exploratrice dans l'articulation, elle donne du pus. On ouvre largement en dehors l'articulation. Flot de pus. Le trocart est conduit jusqu'au trochanter entre le périoste décollé et l'os. — On passe un drain.

Le 4. Il y a du mieux. Le malade a dormi cette nuit (104 pulsations).

Le 5. Le malade se dit mieux, mais il a la langue très-sèche, le pouls peu fréquent (104).

Le 8. L'état général n'est pas mauvais, pouls 112. Bon appétit.

Le 10. Le mieux se maintient, le genou seul est encore très-douloureux, la cuisse et la jambe le sont bien moins.

Le 11. Va assez bien.

Le 12. Idem.

Le 15. Le genou seul est douloureux. Pas de fièvre, bon appétit, bon sommeil.

Le 16. Va bien. On place la jambe dans une gouttière ouatée, il y a un petit foyer purulent à la partie interne du genou.

Le 18. Le malade va bien.

Le 19. Le petit abcès du côté interne du genou le fait un peu souffrir. Peu de fièvre.

n Le 21. Va bien. Dort bien.

Le 23. Continuation du mieux.

Le 24. On enlève le drain du genou et de la cuisse. Le fémur n'est plus douloureux. Peu de suppuration. Le genou seul continue à faire souffrir le malade.

Le 25. Va bien.

Le 26. Idem.

Le 28. Les trous du drain sont fermés il n'y a plus que la plaie interne de la jambe qui suppure.

Le 29. Les trous du drain redonnent du pus, le genou en est encore rempli.

Le 30. Hier le malade a eu de la fièvre; ce matin le pouls marque encore 120. Le genou est gonflé, on sent de la fluctuation à la partie inférieure et antérieure de la cuisse.

Le 31. On endort le malade, la jambe a des mouvements de latéralité qui se passent au niveau de l'épiphyse qui est décollé.

Incision à la partie moyenne de la face antérieure de la cuisse. Il s'écoule alors un flot de pus fétide. Le fémur est à nu. Le foyer est limité du côté de la partie supérieure, mais en bas il communique avec le genou. Drain qui passe au travers du genou et ressort à la partie interne.

1er *septembre*. Hier soir la fièvre a cessé, la plaie a un peu saigné. Injection d'eau phéniquée.

Le 2 et 3. Va bien.

Le 4. Le genou se vide.

Le 5. Le malade a un peu de fièvre. Ce matin on craint la formation d'un nouveau foyer au niveau de la partie interne du genou.

Le 6. Va bien.

Le 7. Hier le malade n'a pas mangé. Il y a un foyer qui se forme à la partie interne du genou.

Le 8. Le malade avait un peu de fièvre hier. Le foyer se manifeste au côté interne du genou.

Le 9 Incision du foyer qui est peu considérable.

Le 10. Va bien.

Le 15. Continue à aller mieux. Le genou est moins gonflé.

Le 25. La jambe ne suppure presque plus, mais le tibia est énorme.

Le 30. Va très-bien.

Après un an et demi de séjour à l'hôpital, et après avoir été maintenu dans l'immobilité dans une gouttière, le malade est sorti guéri avec une ankylose.

Il reprend ses travaux, et pendant trois ans il ne souffre pas du tout de sa jambe.

23 *mars* 1875. Il y a quinze jours le malade a ressenti des douleurs dans le genou qui augmentèrent peu à peu et bientôt le genou se tuméfia considérablement, malgré les cataplasmes qu'y mettait le malade. Celui-ci se décida alors à entrer à l'hôpital.

On constate au niveau du genou un gonflement considérable remontant jusqu'au niveau du tiers moyen de la cuisse, et se terminant par un bourrelet arrondi au niveau du bord supérieur de la rotule. De chaque côté on remarque une saillie plus considérable avec rougeur plus intense de la peau. Douleur à la pression et fluctuation très-nette.

L'articulation est absolument immobile et la recherche de ses mouvements ne donne lieu à aucune douleur.

Incision de chaque côté au niveau des collections purulentes. Les deux foyers communiquent. Il s'en écoule avec facilité une quantité considérable de pus. Cataplasmes.

Le 28. La région a presque repris ses proportions naturelles, la rougeur a disparu. La douleur est beaucoup moins vive. Il s'écoule encore un peu de pus par les ouvertures.

Après un séjour de six semaines le malade est sorti guéri.

Dernièrement, ayant voulu le voir cela m'a été impossible, parce que son métier de cocher le retient toujours dehors. J'ai appris par sa famille que sa jambe ne le fait plus souffrir et que l'état général est des plus satisfaisants.

Nous releverons dans cette observation d'abord l'absence de nécrose qui nous autorise à croire que l'inflammation s'est limitée au périoste externe et en deuxième lieu, la suppuration de l'articulation et le décollement de l'épiphyse qui, quoique étant considérés par quelques auteurs comme une indication de l'amputation, n'ont pas empêché la guérison du malade.

CHAPITRE III.

DE L'AMPUTATION DANS LA PÉRIOSTITE PHLEGMONEUSE DIFFUSE.

Il n'y a pas encore longtemps que l'amputation était considérée comme l'unique remède à opposer aux périostites phlegmoneuses extrêmement graves. D'après Chassaignac, on peut être obligé de la faire dès le début, lorsque la suppuration est considérable et l'état général grave. Aucune médication, pas même les incisions précoces n'arrêtant la marche du mal, on était obligé d'en venir à l'amputation. Les faits que nous avons cités et ceux qui se trouvent relatés dans les auteurs prouvent qu'il n'est pas nécessaire de recourir d'emblée à une opération si radicale. M. Duplay croit que tous les chirurgiens ne tarderont pas à lui préférer la résection, beaucoup plus conservatrice, et probablement moins grave.

Pour M. Giraldès, l'amputation n'est justifiée que lorsque l'épiphyse est atteinte, les cartilages perforés, et l'articulation inondée de pus. Mais il y a encore là des réserves à faire, nous rappellerons le cas déjà cité de M. Guyon, qui a vu guérir une périostite phlegmoneuse avec extension de la suppuration à l'articulation du genou. Dans quelques cas, il ne

se produit pas de séquestre, et il suffit de donner au pus une ssue suffisante. De plus, Holmes dit que quelquefois l'articulation est prise d'une inflammation de voisinage, qui ne s'oppose pas toujours à la conservation du membre et qu'il faut bien savoir reconnaître. Il faut donc tenir le plus grand compte de l'état général qui indiquera souvent le mieux l'urgence de l'opération, et il sera utile de suivre le conseil d'Holmes, et de pratiquer une ponction exploratrice dans l'articulation avant de renoncer à la résection et de condamner le membre.

Cet auteur croit que lorsque l'épiphyse a été détruite aussi bien que la diaphyse, l'amputation est indiquée, et qu'il est inutile d'attendre la régénération d'un os, dans de semblables conditions. Il conseille de faire la désarticulation, quand elle est possible, de préférence à l'amputation. M. Giraldès partage les mêmes idées, et ajoute que la désarticulation faite dans ces circonstances, donne de meilleurs résultats que dans les cas de traumatismes. Cette opération est la dernière ressource qu'on a contre la périostite phlegmoneuse du fémur, lorsque cet os étant dénudé et nécrosé dans toute son étendue, l'état général réclame une intervention active. Dans les cas où l'on est obligé de pratiquer l'amputation, Chassaignac conseille d'employer la méthode à lambeaux qui a l'avantage de mieux éviter les parties molles altérées par la suppuration. Nous répéterons ici encore une fois que si l'on veut éviter ces opérations, il est nécessaire de pratiquer la résection de bonne heure, car dans certains cas tout le périoste est entièrement décollé, et l'articulation envahie par la suppuration avant même que les épiphyses soient détachées. (Obs. VI. de Holmes.)

La résection, du reste, comme la temporisation, n'empêche pas toujours l'amputation de devenir nécessaire. Lorsqu'on

voit que l'os ne parvient point à se régénérer, et que le malade risque de mourir épuisé par la suppuration, il est sage de pratiquer l'amputation ou mieux la désarticulation, si elle est encore possible.

CONCLUSIONS.

1° La méthode abortive n'a point de chances de réussite contre la périostite phlegmoneuse diffuse ; il faut, au début de la maladie, combattre la fièvre et l'affaiblissement général, et opposer les calmants à l'inflammation et aux douleurs locales.

2° Dès qu'on soupçonne la formation du pus, on doit inciser jusqu'à l'os.

3° Si le cas ne paraît pas assez grave pour nécessiter la résection, on multipliera les incisions et les contre-ouvertures, autant qu'il le faudra ; on établira le drainage et l'on fera de de fréquents lavages avec des liquides désinfectants.

4° Plus tard, on pourra essayer de dissoudre le séquestre à l'aide des injections acidulées, ou bien, suivant les cas, on pratiquera les opérations nécessaires pour son ablation.

5° Cette médication est la seule qui puisse être dirigée contre la périostite phlegmoneuse de l'humérus et du fémur.

6° Lorsqu'on soupçonne l'ostéo-myélite, on peut faire avec avantage la trépanation, à l'exemple de Bœkel et de Morven Smith.

7° Quand, malgré les incisions, l'état général et les désordres locaux continuent à s'aggraver, et quand une intervention plus active est reconnue nécessaire, il faudra préférer à l'amputation que l'on pratiquait autrefois, la résection sous-périostée, dans tous les cas où elle sera possible.

8° Cette opération doit être pratiquée avant l'envahissement des articulations par la suppuration.

9° Il peut y avoir encore utilité à enlever prématurément l'os nécrosé, lorsqu'on redoute son invagination. On mettra en balance la possibilité de la non-régénération de l'os, et les graves accidents qui peuvent survenir dans le cours d'une longue suppuration.

10° L'amputation ne doit être pratiquée que dans les cas d'une gravité extrême (destruction de l'épiphyse et de la diaphyse, arthrite suppurée avec lésions profondes.

11° On préférera à l'amputation, la désarticulation quand elle est possible.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Anatomie et histologie normales.—Aponévroses de l'abdomen.

Physiologie. — De la digestion intestinale. Du suc p n créatique.

Physique. — Courants thermo-électriques; thermo-multiplicateurs.

Chimie. — De l'ammoniaque; ses propriétés, sa préparation; action des acides sur l'ammoniaque.

Histoire naturelle. — Des racines, leur structure, leurs tendances, leurs différentes modifications; des bulbes, des bulbilles, des tubercules; caractères qui distinguent les racines des rhizomes.

Pathologie externe. — Énumérer les tumeurs de l'orbite, en indiquer les signes différentiels.

Pathologie interne. — Des concrétions sanguines dans le système artériel.

Pathologie générale et anatomie. — De la fièvre.

Histologie pathologique. — Des lésions de la dysentérie.

Médecine opératoire. — Des appareils employés pour le redressement du membre dans le cas de pied bot.

Pharmacologie. — Des altérations que les médicaments officinaux peuvent éprouver par l'action de l'air, de l'humidité, du froid et de la chaleur; quels sont les moyens employés pour leur conservation?

Thérapeutique. — Des indications de la médication astringente.

Hygiène. — Des boissons aromatiques.

Médecine légale. — Empoisonnement par l'alcool, comment est isolé l'alcool du sang.

Accouchements. — De l'influence de la grossesse sur la marche des maladies qui la compliquent.

Vu par le Président de la thèse,

U. TRÉLAT.

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.